

ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ - МОНТАЖНИКОВ



**НАСТЕННЫЕ ДВУХКОНТУРНЫЕ
ГАЗОВЫЕ КОТЛЫ**

СЕРИЯ

RMA

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ

**Модель
RMA 24 E**

С открытой камерой сгорания

**Модель
RMAS 24 E
RMAS 30 E**

С закрытой камерой сгорания

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
РЕКОМЕНДАЦИИ ОТ КОМПАНИИ RADIANT Bruciatori S.p.A		3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....		3
2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ.....		3
3. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....		4
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		5
• Таблица технических характеристик.....		5
5. ПОДГОТОВКА КОТЛА К РАБОТЕ		6
• Ручки управления и индикация на передней панели котла.....		6
• Заполнение системы отопления.....		7
• Слив теплоносителя из системы отопления.....		7
• Слив воды из системы горячего водоснабжения (ГВС).....		7
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА		7
• Первое включение.....		7
• Включение после аварийной остановки.....		8
• Регулирование температуры отопления.....		8
• Регулирование температуры воды в системе горячего водоснабжения.....		8
• Отключение котла.....		8
• Безопасность удаления продуктов сгорания.....		8
• Уход за котлом.....		8
• Перечень возможных неисправностей и способы их устранения.....		9
7. УСТРОЙСТВО КОТЛОВ СЕРИИ « RMA »		10
• Схема расположения узлов и деталей котла.....		10
• Система предохранения от замерзания.....		11
• Циркуляционный насос.....		11
• Байпас.....		11
• Датчик протока с ограничителем.....		11
• Датчик тяги.....		11
• Пластинчатый теплообменник		11
• Бойлер		12
• Система удаления продуктов сгорания.....		12
• Габаритные размеры.....		14
8. МОНТАЖ		16
• Снятие упаковки с котла.....		16
• Монтаж котла на стене.....		16
• Подключение котла к водопроводу и системе отопления.....		17
• Подключение газа.....		17
• Подключение комнатного термостата и зонда наружной температуры.....		17
• Подключение пульта дистанционного управления.....		18
9. РЕГУЛИРОВКИ КОТЛА		18
• Регулировка давления газа перед главной горелкой.....		18
• Регулировка давления газа при розжиге.....		18
• Задержка между включениями.....		18
10. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ		19
• Гарантийные обязательства.....		19

Рекомендации от компании RADIANT Bruciatori S.p.A.

- Ø При покупке котла проверьте гарантийный талон на наличие в нем печати фирмы или торговой организации, у которой Вы приобрели котел.
- Ø Первый запуск, наладку, регулировку и ремонт котла должны осуществлять только квалифицированные специалисты уполномоченной организации или газового хозяйства. Ошибки в установке могут привести к травмам и повреждениям, за что производитель ответственности не несет.
- Ø Чтобы котел долго и эффективно служил Вам, следуйте рекомендациям, перечисленным ниже:
 - периодически проверяйте давление в системе отопления, следите, чтобы оно находилось в пределах 1 - 1,5 бар;
 - не оставляйте легковоспламеняющиеся материалы в непосредственной близости от котла;
 - один раз в 2 года авторизованная (имеющая допуск завода – изготовителя) сервисная служба должна проводить профилактический осмотр котла;
 - не используйте для чистки лицевой панели или внутренних деталей котла растворители или вещества, содержащие абразивные частицы. Используйте только мыльный раствор;
 - для повышения комфорта в отапливаемых помещениях и рационального использования газа, советуем установить такие устройства как комнатный термостат, программатор. Это обеспечит автоматическое включение и отключение котла по заданной Вами программе в течение дня или недели (по выбору). При подключении зонда наружной температуры, котел будет реагировать на изменение погодных условий. Возможно также подключение пульта дистанционного управления со встроенным недельным программатором.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Компания **RADIANT Bruciatori S.p.A.**, свыше 40 лет работающая на рынке отопительной техники, накопила большой опыт в разработке и производстве газовой аппаратуры. Она выпускает настенные и напольные котлы, газовые водонагреватели и другое газовое оборудование. Использование в производстве котлов современных материалов и прогрессивных технологий позволило достичь высокого уровня качества и надежности.
- 1.2. Настенные двухконтурные газовые котлы серии RMA производства итальянской компании **RADIANT Bruciatori S.p.A** предназначены для отопления и горячего водоснабжения отдельных квартир, индивидуальных жилых домов, объектов социально-культурного и промышленного назначения, общей площадью до 340 м². Котлы предназначены для работы, как на природном, так и на сжиженном газе.
- 1.3. В котлах серии RMA автоматика контролирует наличие пламени на главной горелке, удаление продуктов сгорания, давление и температуру теплоносителя и другие параметры. Обеспечивается полная безопасность в эксплуатации при условии соблюдения правил, изложенных в настоящем паспорте.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- 2.1. В комплект поставки котла серии RMA входят:

Ü	Котел	- 1 шт.
Ü	Кран газовый 1/2"	- 1 шт.
Ü	Фитинги медные	- 5 шт.
Ü	Упаковочная коробка	- 1 шт.
Ü	Паспорт. Руководство пользователя	- 1 шт.
Ü	Шаблон для разметки стены	- 1 шт.
Ü	Кронштейн для навески котла	- 1 шт.

3. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 3.1. Во избежание несчастных случаев и выхода из строя котла запрещается:
- самостоятельно устанавливать и запускать котел в эксплуатацию;
 - эксплуатировать котел на газе, тип которого не соответствует указанному в паспорте;
 - пользоваться котлом детям дошкольного возраста и лицам, не знакомым с требованиями настоящего паспорта;
 - пользоваться котлом при утечке газа, неисправностях автоматики безопасности;
 - ремонтировать котел собственными силами.
- 3.2. При нормальной работе котла и при исправном газопроводе в помещении не должен ощущаться запах газа. Появление запаха газа свидетельствует об утечке, которая возникает вследствие повреждения элементов котла или газопровода.
- 3.3. При появлении в помещении запаха газа необходимо:
- немедленно перекрыть газовый кран;
 - не включать и не выключать электроосвещение и электроприборы;
 - немедленно погасить открытый огонь, не курить, не пользоваться телефоном и электрическими звонками;
 - тщательно проветрить помещение;
 - вызвать аварийную службу газового хозяйства.
- 3.4. Если при включении котла не произошло розжига главной горелки, необходимо выждать не менее 3-х минут перед повторным розжигом.
- 3.5. При обнаружении ненормальной работы котла необходимо обратиться в ремонтный пункт эксплуатационной организации газового хозяйства и до устранения неисправностей котлом не пользоваться во избежание взрыва или отравления газом.
- 3.6. Для котлов с открытой камерой сгорания необходимо обеспечить достаточный приток воздуха.
- 3.7. Не используйте котлы с открытой камерой сгорания в помещениях, где возможна дополнительная тяга (например камин)

ВНИМАНИЕ!

- *Котлы серии RMA должны эксплуатироваться только в закрытых системах отопления, не сообщающихся с атмосферой. Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций, необходимо неукоснительно соблюдать правила, указанные в данном руководстве.*
- *Перед первым запуском котла или после длительного простоя циркуляционный насос может оказаться заблокированным. В этом случае необходимо прокрутить ротор с помощью отвертки, предварительно выкрутив крышку (рис. 2)*
- *Максимальная мощность в режиме отопления установлена на заводе на уровне 80% от возможной. При необходимости регулирования мощности см. инструкцию по настройке котлов.*

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Технические характеристики котлов серии RMA приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модель			RMA 24 E	RMA S 24 E	RMA S 30 E
Максимальная тепловая мощность	ккал/ч		25628	25628	29670
	кВт		29.80	29.80	34.50
Минимальная тепловая мощность	ккал/ч		15000	15000	16340
	кВт		17.5	17.5	19
Максимальная полезная тепловая мощность	ккал/ч		22950	23090	27445
	кВт		26.68	26.85	31.90
Минимальная полезная тепловая мощность	ккал/ч		12950	12900	14556
	кВт		15.06	15	16.93
Диапазон температуры в системе отопления		°С	30-80	30-80	30-80
Максимальное давление в системе отопления		бар	3	3	3
Минимальное давление в системе отопления		бар	0.3	0.3	0.3
Объем расширительного бака		л	10	10	10
Производительность системы ГВС при $\Delta T = 30^{\circ}C$		л/ч	780	786	936
Максимальная производительность системы ГВС за первые 10 минут работы при $\Delta T = 30^{\circ}C$		л	150	150	175
Максимальное давление в контуре ГВС		бар	6	6	6
Минимальное давление в контуре ГВС		бар	0.3	0.3	0.3
Объем бойлера		л	25	25	25
Габаритные размеры	ширина	мм	450	490	490
	высота	мм	900	900	900
	глубина	мм	450	450	450
Масса		кг	60	65	68
Диаметр дымохода		мм	130*	-	-
Диаметр горизонтального коаксиального дымохода kit A		мм	-	100/60**	-
Диаметр горизонтального коаксиального дымохода kit G		мм	-	-	125/80**
Диаметр двойного дымохода kit B		мм	-	80/80***	80/80***
Диаметр вертикального коаксиального дымохода kit C		мм	-	118/80**	118/80**
Присоединение отопительного контура		дюйм	3/4" - 3/4"	3/4" - 3/4"	3/4" - 3/4"
Присоединение холодной воды		дюйм	1/2"	1/2"	1/2"
Присоединение горячей воды		дюйм	1/2"	1/2"	1/2"
Присоединение газа		дюйм	1/2"	1/2"	1/2"
Напряжение электрической сети, 50 Гц		В	220-230	220-230	220-230
Электрическая мощность		Вт	120	170	170
Электрическая защита		IP	X4D	X4D	X4D
класс NOx			I	I	II
Расход газа (15°C, 1013 мбар)	Природного (G20)	м³/ч	3,15	3,15	3,65
	Сжиженного (G30/G31)	кг/ч	2,35/2,32	2,35/2,32	2,72/2,68
Диаметр форсунок главной горелки, природный газ G20		мм	1,25	1,25	1,20
Диаметр форсунок главной горелки, сжиженный газ G30/31		мм	0,77	0,77	0,75

Примечание:

*) Тип B имеет открытую камеру сгорания у котлов с естественной тягой.

**) Тип C имеет закрытую камеру сгорания у котлов с принудительным отводом продуктов сгорания.

Варианты исполнения C12 и C32 подразумевают систему подвода воздуха на горение и отвода продуктов сгорания по принципу "труба в трубе". C12 – горизонтально, C32 – вертикально.

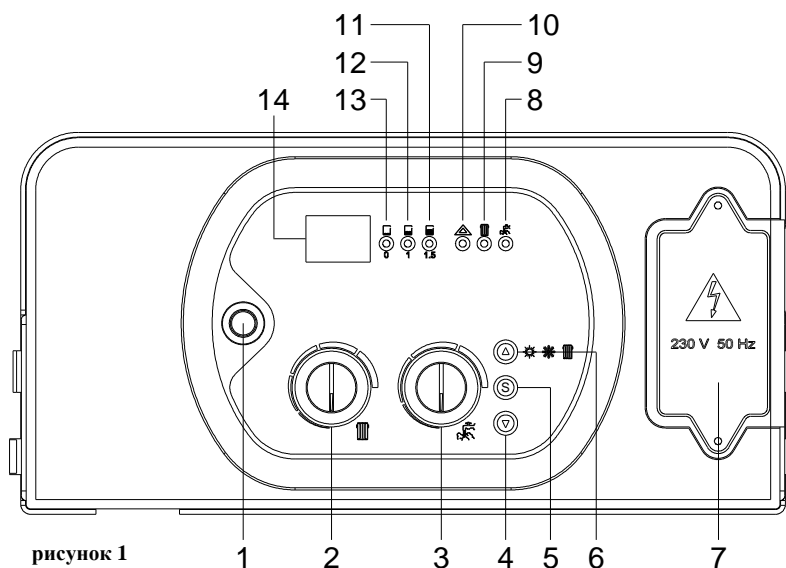
***) Вариант исполнения C52 подразумевает систему подвода воздуха на горение и отвода продуктов сгорания двумя отдельными трубами.

(Подробнее см. раздел "СИСТЕМА УДАЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ" стр. 12).

5. ПОДГОТОВКА КОТЛА К РАБОТЕ

• Ручки управления и индикация на передней панели котла:

1. Кнопка включения / выключения
2. Ручка регулировки температуры отопления
3. Ручка регулировки температуры в системе горячего водоснабжения
4. Кнопка отображения наружной (уличной) температуры (только при подключенном наружном датчике)
5. кнопка прочистки дымохода / выбора параметров
6. кнопка выбора режима: ГВС (горячее водоснабжение) / отопление / отопление и ГВС)



7. клеммная коробка
8. индикатор включенного режима ГВС (горит постоянно) или нагрева в режиме ГВС (мигает)
9. индикатор включенного режима отопления (горит постоянно) или нагрева в режиме отопления (мигает)
10. индикатор блокировки котла (код сбоя отображается на цифровом дисплее 14)
11. индикатор давления в контуре отопления 1.5 бар
12. индикатор давления в контуре отопления 1 бар
13. индикатор недостаточного давления в контуре отопления
14. цифровой дисплей температуры, кодов сбоев и функций

Коды сбоев в работе или неисправностей:

- 1- отсутствие пламени
- 2- блокировка предохранительным термостатом
- 3- блокировка термостатом тяги (отсутствие тяги у моделей с открытой камерой сгорания)
- 4- недостаточное давление в контуре отопления
- 5- неисправность датчика температуры отопления
- 6- неисправность датчика температуры ГВС
- 12- неисправность сенсора бойлера ГВС
- 14- блокировка реле давления воздуха (отсутствие тяги у моделей с закрытой камерой сгорания)
- 22- необходимость переустановки параметров
- 31- несовместимый пульт дистанционного управления

Коды функций, отображаемые на цифровом дисплее:

- 7- Прочистка дымохода - включается нажатием кнопки 5 (рис.1) в течение 5 секунд. При этом котел в течение 15 минут работает в режиме отопления на максимальной мощности без модуляции. Для преждевременного завершения выключите котел и включите опять.
- 8- Функция предохранения от замерзания контура отопления.
- 13- Функция предохранения от замерзания контура ГВС.
- 28- Функция профилактики легионеллы. Активизируется каждые 7 дней и нагревает воду в бойлере до 60 °С.

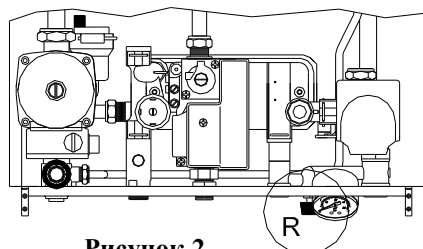
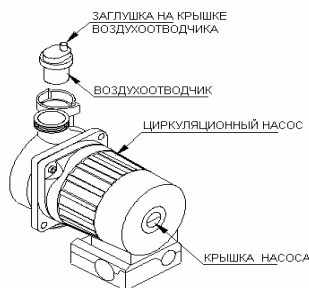
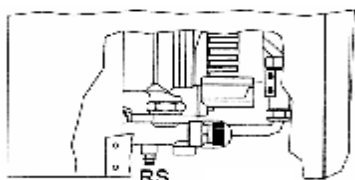


Рисунок 2

• Заполнение системы отопления

1. Закрыть газовый кран;
 2. Выкрутить заглушку на крышке воздухоотводчика (черного цвета);
 3. Включить шнур электропитания в розетку;
 4. Включить котел кнопкой 1 (рис.1);
 5. Открыть кран наполнения контура отопления R (рис. 2), расположенный под котлом справа;
 6. Контролировать давление по манометру 1-1,5 бара (индикаторы 11, 12 на рис. 1 должны светиться);
 7. Закрыть кран наполнения R;
 8. Спустить воздух из радиаторов системы отопления. Проверить давление, если оно меньше 1 бара вернуться к п. 5;
 9. Открыть газовый кран.
10. Включить кнопкой 6 (рис. 1) режим отопления (при этом загорается индикатор 9), через несколько секунд циркуляционный насос начнет работать.
 11. Если при работающем котле в системе слышны характерные шумы находящегося в ней воздуха, повторяйте процедуру спуска воздуха до тех пор, пока воздух полностью не выйдет из системы.



• Слив теплоносителя из котла

1. Отключить подачу электроэнергии.
2. Подождать, пока котел охладится.
3. Подсоединить шланг, открыть спускной кран RS, для сбора вытекающей воды использовать емкость.

• Слив воды из системы горячего водоснабжения

Если существует опасность замерзания воды в системе ГВС, ее необходимо слить в следующем порядке:

1. Закрыть кран подачи воды в систему ГВС.
2. Открыть краны системы ГВС.
3. Слить воду.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА

• Первое включение

- открыть газовый кран;
- включить котел кнопкой 1 (рис.1);
- активизировать кнопкой 6 (рис. 1) режим отопления (при этом загорается индикатор 9);
- проверить, включились ли индикаторы 6-7 (рис. 1). Если мигает индикатор 5, это означает, что выявлен недостаток давления воды в системе, в этом случае проведите операции, описанные в пункте "заполнение системы отопления";
- система автоматического розжига включит котел (индикатор 9 начинает мигать).
- если активен режим ГВС (индикатор 8 на рис.1), при протокте от 2 л/мин котел переходит на нагрев воды системы ГВС и индикатор 8 начинает мигать. Режимы ГВС или отопление + ГВС активизируются кнопкой 6 (рис.1)

В случае не включения главной горелки, придется повторить действия несколько раз до тех пор, пока весь воздух не будет вытеснен из газового тракта.

В случае аварийной остановки котла проверьте правильность подключения электропитания к котлу (полярность фаза/ноль).

Включение после аварийной остановки

- На цифровом дисплее мигает код 4, мигает индикатор недостаточного давления теплоносителя в системе отопления (индикатор 13, рис. 1) – см. п. «Заполнение системы отопления».
- На цифровом дисплее мигает код 2 или 14, мигает индикатор 10 (рис. 1) - см. п. «Датчик тяги»;

Регулирование температуры отопления

Температура отопления регулируется с помощью регулятора 2 (рис. 1).

Диапазон регулирования температуры воды (теплоносителя) от 30°C до 80°C или от 25°C до 40°C (устанавливается при предпродажной подготовке).

- поворачивая регулятор против часовой стрелки, Вы понижаете температуру;
- поворачивая регулятор по часовой стрелке, Вы повышаете температуру;
- установленная температура отображается на цифровом дисплее 14 (рис.1).

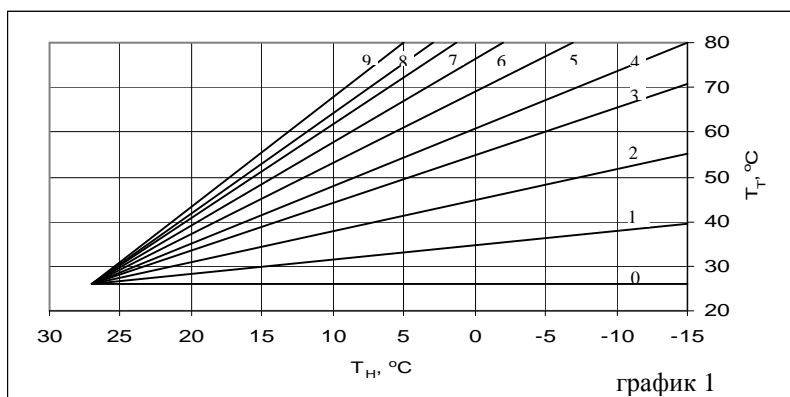
Регулирование температуры воды в системе горячего водоснабжения (ГВС)

Температура горячей воды задается с помощью регулятора 3 (рис. 1).

Диапазон регулирования температуры воды от 35°C и до 60°C.

- поворачивая регулятор против часовой стрелки, Вы понижаете заданную температуру;
- поворачивая регулятор по часовой стрелке, Вы повышаете температуру.
- установленная температура отображается на цифровом дисплее 14 (рис.1).

При подключенном датчике наружной (уличной) температуры, температура теплоносителя регулируется автоматически в зависимости от наружной температуры. С помощью регулятора 3 устанавливается значение от 0 до 9, определяющее эту зависимость (см. график 1)



• Отключение котла.

- выключите котел нажатием кнопки 1 (рис.1);
- если котел не используется в течение продолжительного времени, необходимо закрыть газовый кран.

• Безопасность удаления продуктов сгорания

Котел оснащен датчиками контроля удаления продуктов сгорания. Это гарантирует максимальную безопасность при эксплуатации котла. Если по каким-либо причинам процесс удаления продуктов сгорания нарушается, автоматика блокирует подачу газа на главную горелку, отключая котел. При повторном срабатывании датчика тяги закройте газовый кран, отключите электропитание и свяжитесь с авторизованными техническими специалистами.

• Уход за котлом

Для того чтобы котел долго и эффективно служил, рекомендуется проводить его осмотр не реже одного раза в два года. Осмотр должен проводить квалифицированный специалист. При осмотре руководствоваться следующими рекомендациями:

- контролировать герметичность соединений газовых труб и водопроводных труб
- визуально проверять камеру сгорания и чистить ее по мере необходимости.
- контролировать теплообменник и прочищать его по мере необходимости.
- чистить горелку по мере необходимости.
- контролировать функционирование системы, обеспечивающей безопасность работы: устройств газовой безопасности (детектор пламени для котлов с электророзжигом).

- контролировать функционирование системы безопасности контура отопления: термостат безопасности на ограничение температуры, датчик давления.
- контролировать исправность датчика тяги.
- контролировать минимальное и максимальное давление газа.
- контролировать проточность системы ГВС и температуру воды.
- контролировать давление в системе отопления.

• **Перечень возможных неисправностей и способы их устранения**

Таблица 2

код	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1	Котел подключен к электросети, циркуляционный насос работает, но не происходит розжига	а отсутствует газ б поврежден электрод зажигания в неисправен блок зажигания г неисправен газовый клапан д минимальное давление газа или давление при зажигании слишком низкие е слишком высокое давление газа на входе (только для сжиженного газа)	а включить газ б заменить в заменить г заменить д отрегулировать е отрегулировать
	Циркуляционный насос работает, горелка зажигается, но через 10 сек. гаснет	ж не соблюдена полярность ноль-фаза. з поврежден контрольный электрод и кабель контрольного электрода отключен или поврежден й неисправен блок зажигания	ж изменить полярность з заменить и подключить или заменить й заменить
2	Блокировка предохранительным термостатом (95°C)	к неисправен термостат л отключен или поврежден кабель термостата	к заменить л проверить подключение термостата
3	Блокировка термостатом дыма (у котлов с открытой камерой)	м дымоход не обеспечивает тягу н поврежден или отключен кабель термостата о неисправен термостат	м проверить дымоход н проверить подключение о заменить
4	Низкое давление в контуре отопления	п низкое давление в контуре отопления р отключен кабель реле давления с неисправно реле давления	п заполните систему отопления р проверить подключение с заменить
5	Неисправен датчик температуры отопления	т неисправен датчик у поврежден кабель	т заменить у проверить подключение
6	Неисправен датчик температуры ГВС	ф неисправен датчик х поврежден кабель	ф заменить х проверить подключение
12	Неисправен датчик температуры бойлера	ц неисправен датчик или поврежден кабель	ц проверить подключение, при необходимости заменить
14	Блокировка реле давления воздуха	ч повреждено реле давления ш засорен приток воздуха или выброс дыма щ засорилась трубка Вентури реле давления ы поврежден или отключен кабель реле	ч заменить ш проверить дымоход щ прочистить ы проверить подключение
22	необходимость переустановки параметров	э потеря памяти микропроцессора	э перепрограммировать параметры
-	Котел работает, температура теплообменника быстро растет, котел блокируется	а неисправен или заблокирован циркуляционный насос b воздух в системе с датчик протока заблокирован в открытом состоянии	A разблокировать или заменить b выпустить воздух с разблокировать или заменить
-	При включении горелки газ вспыхивает с шумом	d неверно расположен электрод зажигания e неверно отрегулирован блок зажигания f неверно отрегулирован минимум модуляции g засорена горелка	d расстояние между электродом и горелкой должно быть 2,5-3 мм e отрегулировать f отрегулировать g почистить
-	Котел отключается при достижении заданной температуры. Модуляция не происходит.	h минимальное давление газа установлено на максимум i повреждена плата модуляции	h отрегулировать i заменить
-	Давление газа в горелке всегда минимально	j повреждена плата модуляции k максимальная мощность отопления установлена на минимум (только в режиме отопления) l давление газа в газопроводе не соответствует норме	j заменить k отрегулировать l обратиться в службу газа
-	При открытии крана ГВС не происходит розжиг.	m давление воды меньше 0,3 бар n загрязнен фильтр о неисправен датчик протока	m повысить давление n очистить или заменить фильтр о очистить или заменить

7. УСТРОЙСТВО КОТЛОВ СЕРИИ “RMA”

• Схема расположения узлов и деталей котла.

• RMA 24 E

• С открытой камерой сгорания

• RMA 24 E, 30 E

• С закрытой камерой сгорания

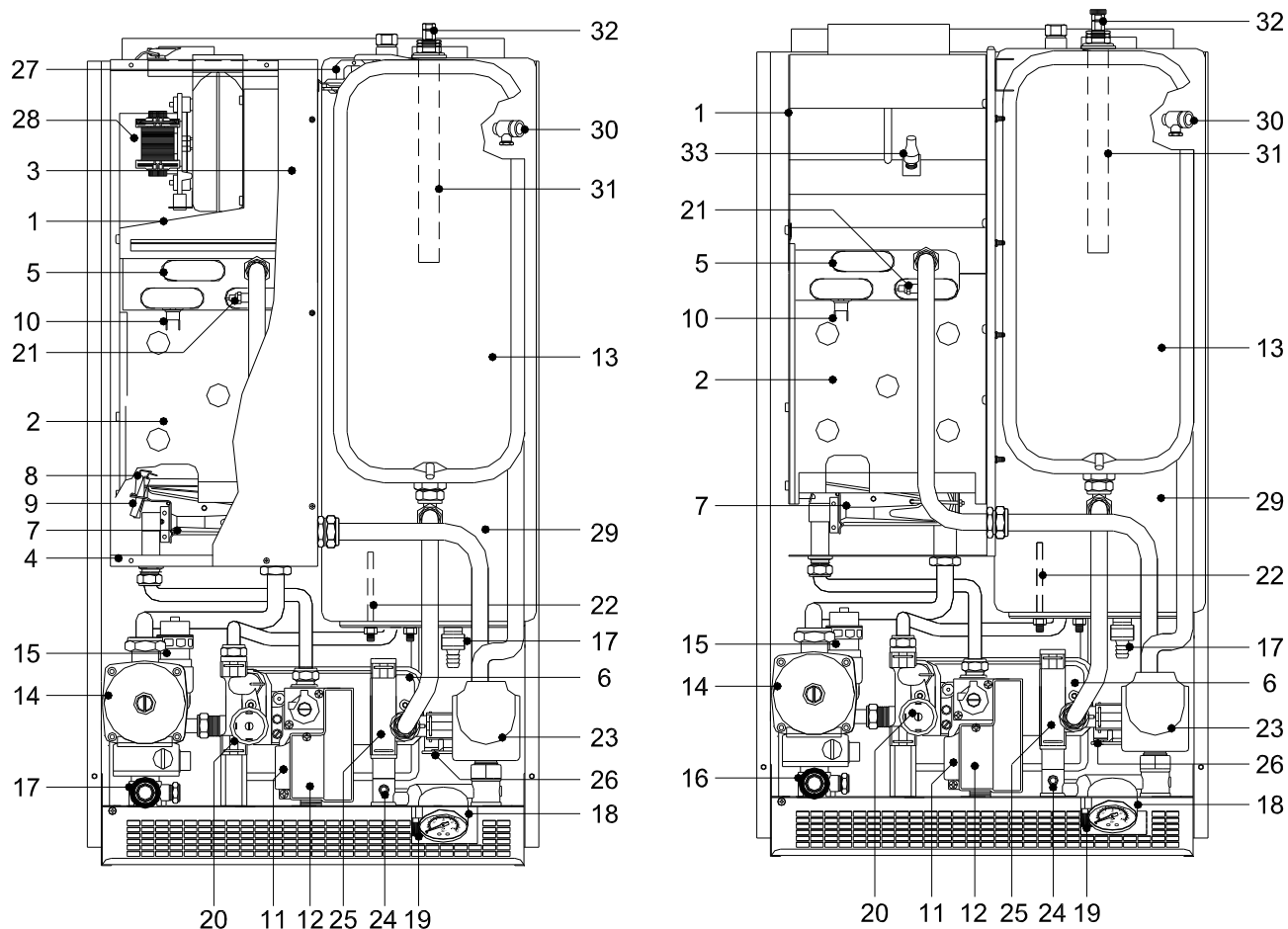


Рисунок 3

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Колпак дымоотвода | 19. Клапан заполнения |
| 2. Камера сгорания | 20. Реле давления в контуре отопления |
| 3. Крышка герметичной камеры сгорания | 21. Датчик температуры отопления |
| 4. Задняя крышка герметичной камеры сгорания | 22. Датчик температуры ГВС |
| 5. Теплообменник | 23. 3-х ходовой клапан |
| 6. Пластинчатый теплообменник | 24. Ограничитель протока |
| 7. Горелка с 11 рампами | 25. Датчик протока ГВС |
| 8. Электрод зажигания | 26. Байпас |
| 9. Электрод контроля пламени | 27. Реле давления воздуха |
| 10. Предохранительный термостат | 28. Вентилятор |
| 11. Газовый клапан VK4105 | 29. Бойлер |
| 12. Электронная плата зажигания | 30. Предохранительный клапан 6 бар |
| 13. расширительный бак | 31. Магнийевый анод |
| 14. 3-х скоростной циркуляционный насос с воздухоотводчиком | 32. Контрольный клапан анода |
| 15. Автоматический воздухоотводчик | 33. Термостат контроля тяги |
| 16. Предохранительный клапан контура отопления (3 бар) | |
| 17. Сливной кран | |
| 18. Манометр | |

• Система предохранения от замерзания

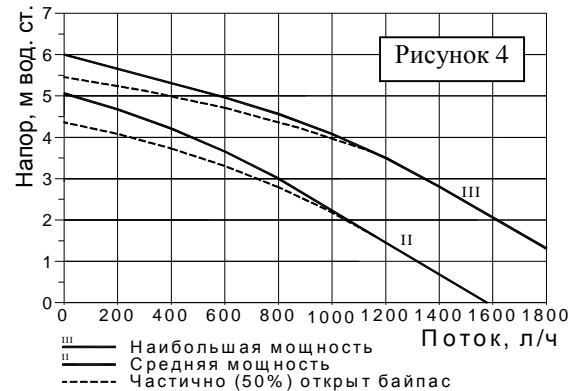
Котлы RADIANT имеют функцию защиты от замерзания котла при температуре до -5°C . Автоматика включает котел при понижении температуры в контуре отопления до $+5^{\circ}\text{C}$ и до $+4^{\circ}\text{C}$ в контуре ГВС. Для защиты всего контура отопления необходимо установить комнатный термостат. Система предохранения от замерзания включается только тогда, когда система заполнена водой (теплоносителем), есть подача газа и котел включен в режиме отопления или ГВС.

• Циркуляционный насос

На котлах серии RMA установлен трехскоростной циркуляционный насос. Нужный режим выбирается переключателем на клеммной коробке.

Производительность насоса в зависимости от потери давления показана на графике (рис. 4).

Котел имеет функцию антиблокировки насоса, т. е. в режиме ГВС насос автоматически включается один раз в сутки на 1 минуту.



• Байпас

Котлы снабжены байпасом, который необходим в случаях:

- если в системе отопления установлен двухходовой зонный клапан;
- если на радиаторах отопления установлены термоголовки.

• Датчик протока с ограничителем

Датчик протока (поз. 25, рис. 3) обеспечивает приоритет системы ГВС при разборе горячей воды от 2 л/мин. Датчик изготовлен из нетоксичного, устойчивого к коррозии и отложению солей пластикового материала. Перед датчиком на входе холодной воды установлен фильтр, очищающий воду от механических примесей. Эти свойства гарантируют высокую эффективность работы переключателя.

Настройка пропускной способности системы ГВС производится регулировочным винтом (поз. 24, рис. 3).

• Датчик тяги

Котлы с открытой камерой сгорания (модель RMA 24E) оснащены термостатом дыма (поз.33, рис. 3). Он обеспечивает отключение котла при полной или частичной потере тяги. При срабатывании термостата на индикаторе мигает код "03".

Перед тем, как перезапустить термостат после аварийного срабатывания (рис. 5), проверьте, нет ли в дымоходе помех, ограничивающих выход продуктов сгорания. Для перезапуска проведите следующие операции:

- выключите котел кнопкой 1 (рис. 1);
- отключите электропитание;
- отсоедините разъем 1 (рис. 5) от датчика тяги;
- нажмите кнопку 2 (рис. 5) между двумя электрическими контактами;
- подсоедините разъем 1;
- подключите электропитание и включите котел.

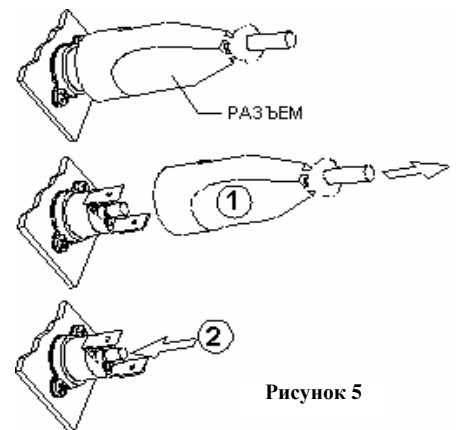


Рисунок 5

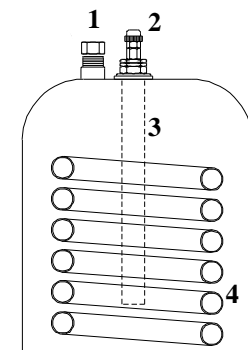
В котлах с закрытой камерой сгорания безопасность удаления продуктов сгорания обеспечивается с помощью реле давления воздуха. При срабатывании реле на индикаторе мигает код "14". Необходимо выключить котел, удалить помехи в дымоходе, затем включить котел.

• Пластинчатый теплообменник

Пластинчатый водо-водяной теплообменник, (поз. 6, рис. 3), предназначен для предварительного подогрева санитарной воды перед поступлением ее в бойлер.

• Бойлер

Все котлы серии “MAXICOMFORT” оснащены бойлером (поз. 29, рис. 3) емкостью 25 литров. Бойлер изготовлен из стали, с наружной стороны имеет теплоизоляционный слой из пенополиуретана, который максимально снижает потери тепла. Наружная поверхность змеевика (поз. 4, рис. 6) и внутренняя поверхность бойлера покрыты стеклокерамической эмалью, что обеспечивает высокие гигиенические качества санитарной горячей воды. Внутри бойлера находится магниевый анод (поз. 3, рис. 6), предотвращающий коррозию. Для проверки состояния анода необходимо открыть клапан (поз. 2, рис. 6). При этом появление воды сигнализирует о необходимости замены анода. Проверка должна производиться не реже чем раз в 12 месяцев.

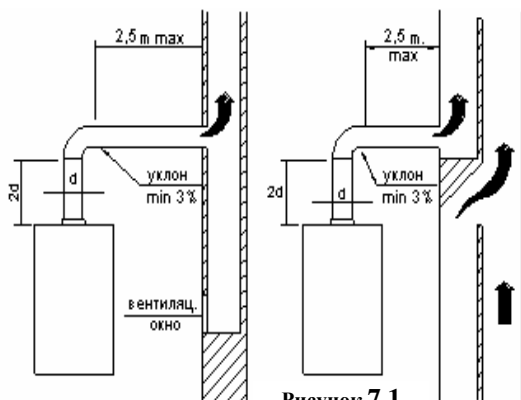


рисунки 6

В случае необходимости прокладки магистрали рециркуляции, используйте резьбовой патрубок 1/2" (поз. 1, рис. 6), предварительно сняв с него заглушку и вставив предназначенную для этого трубку, поставляемую отдельно. К патрубку 1 возможно также подключение расширительного бака

• Система удаления продуктов сгорания

Котел должен быть подсоединен к дымовым трубам для отвода продуктов сгорания, сечение труб не должно быть меньше сечения трубы, выходящей из котла. Соединение труб должно быть герметично, чтобы не допустить попадания продуктов сгорания в помещение.

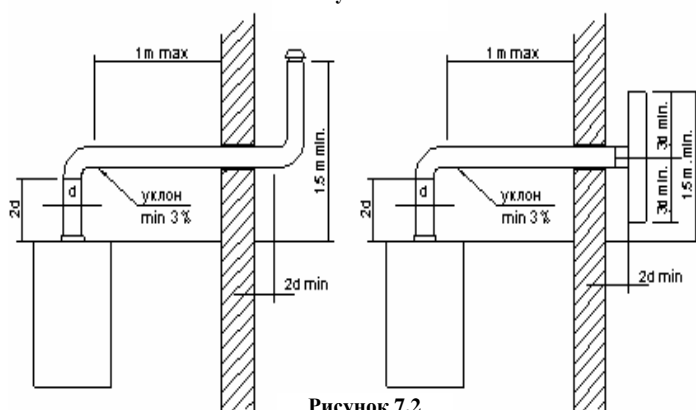


Рисунки 7.1

Для моделей с естественной тягой:

1. ПРОДУКТЫ СГОРАНИЯ ВЫВОДЯТСЯ В ДЫМОВУЮ ТРУБУ ИЛИ ОБЩИЙ ДЫМОХОД (рис. 7.1).

Максимально допустимое число поворотов трубы под 90° не более трех. Следуйте расстояниям и уклонам, представленным на рис. 7.1.



Рисунки 7.2

2. ПРОДУКТЫ СГОРАНИЯ ВЫВОДЯТСЯ ЧЕРЕЗ СТЕНУ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ТРУБОЙ (рис. 7.2).

Максимально допустимое число поворотов трубы под 90° не более двух, включая первое подсоединение к котлу. Следуйте расстояниям и уклонам, представленным на рис. 7.2.

3. ВЫВОД ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ТРУБОЙ ЧЕРЕЗ КРЫШУ (РИС. 8)

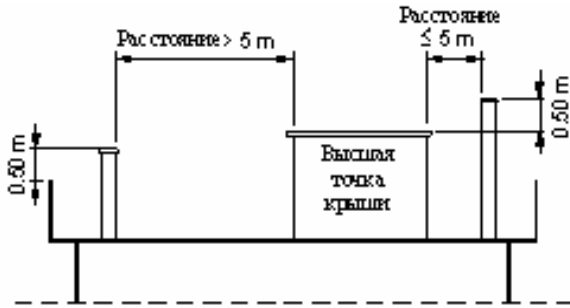


Рисунок 8.1

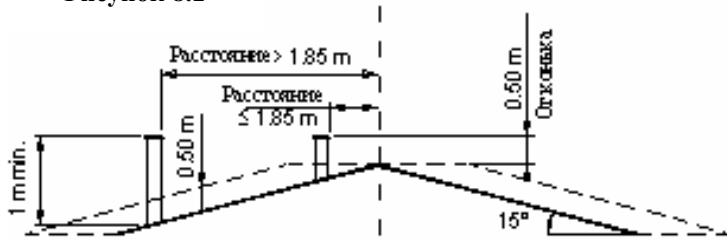


Рисунок 8.2

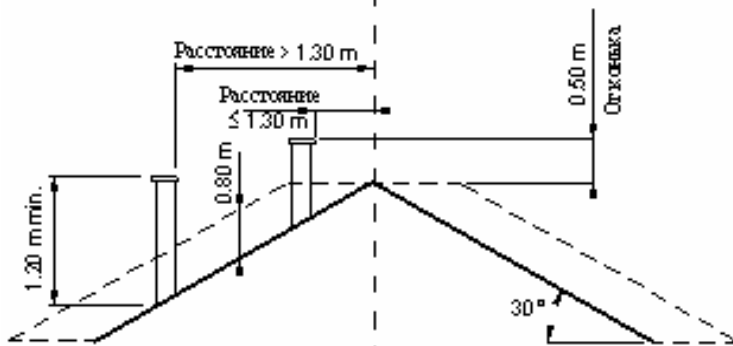


Рисунок 8.3

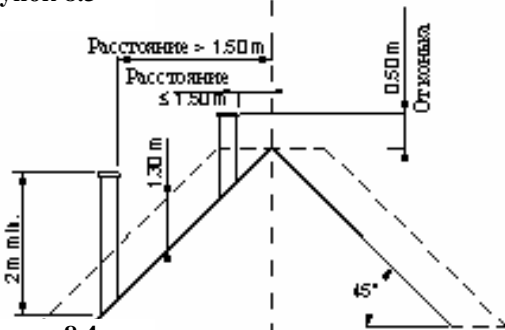


Рисунок 8.4

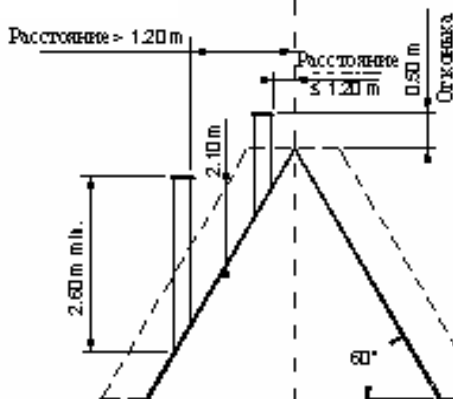


Рисунок 8.5

Рис. 8.1. Плоская кровля.

Если дымовая труба расположена на расстоянии более 5 м от наивысшей точки крыши, например вентиляционной шахты, то ее высота от плоскости кровли должна быть не менее 0,5 м; если дымовая труба расположена на расстоянии 5 м и менее от наивысшей точки, то дымовая труба должна превышать эту точку не менее, чем на 0,5 м.

Рис. 8.2. Кровля имеет уклон до 15°.

Если дымовая труба расположена на расстоянии более, чем 1,85 м от конька крыши, высота трубы должна быть не менее 1 м от места ее пересечения с кровлей; если дымовая труба расположена на расстоянии 1,85 м от конька и менее, то ее высота должна превышать уровень конька не менее, чем на 0,5 м.

Рис. 8.3. Кровля имеет уклон от 15° до 30°.

Если дымовая труба расположена на расстоянии более, чем 1,3 м от конька крыши, высота трубы должна быть не менее 1,2 м от места ее пересечения с кровлей; если дымовая труба расположена на расстоянии 1,3 м от конька и менее, то ее высота должна превышать уровень конька не менее, чем на 0,5 м.

Рис. 8.4. Кровля имеет уклон от 30° до 45°.

Если дымовая труба расположена на расстоянии более, чем 1,5 м от конька крыши, высота трубы должна быть не менее 2 м от места ее пересечения с кровлей; если дымовая труба расположена на расстоянии 1,5 м от конька и менее, то ее высота должна превышать уровень конька не менее, чем на 0,5 м.

Рис. 8.5. Кровля имеет уклон от 45° до 60°.

Если дымовая труба расположена на расстоянии более, чем 1,2 м от конька крыши, высота трубы должна быть не менее 2,6 м от места ее пересечения с кровлей; если дымовая труба расположена на расстоянии 1,2 м от конька и менее, то ее высота должна превышать уровень конька не менее, чем на 0,5 м.

Габаритные размеры моделей RMA 24E, RMA 24E

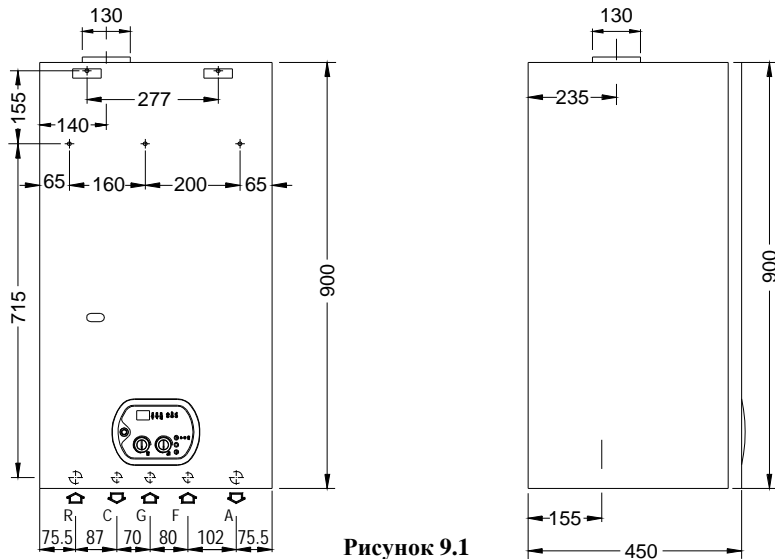


Рисунок 9.1

R Возврат из контура отопления $\frac{3}{4}$ "
 C Горячая вода $\frac{1}{2}$ "
 G Газ $\frac{1}{2}$ "
 F Холодная вода $\frac{1}{2}$ "
 A Подача в контур отопления $\frac{3}{4}$ "

Для модели с открытой камерой сгорания.

Габаритные размеры котла с открытой камерой сгорания даны на рис. 9.1.

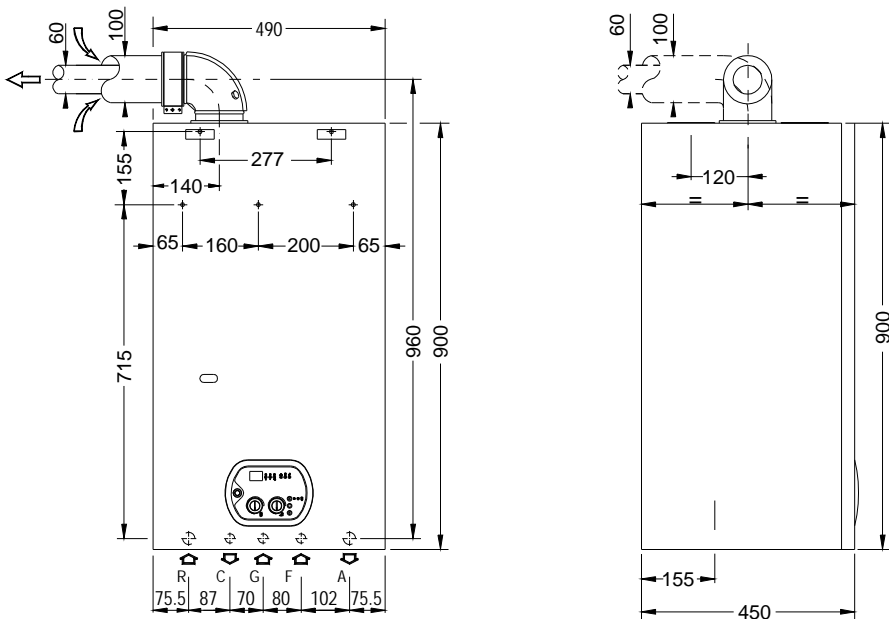


Рисунок 9.2

Для моделей с закрытой камерой сгорания.

- Для способа отвода продуктов сгорания типа C12 и C32

Набор КИТ А – КОАКСИАЛЬНАЯ ТРУБА с возможностью поворота на 360° , присоединительные размеры 100 мм/60 мм с одним коаксиальным коленом и 2 коаксиальными трубами; диаметр дымовой трубы – 60 мм, диаметр трубы для забора воздуха – 100 мм (рис. 9.2);

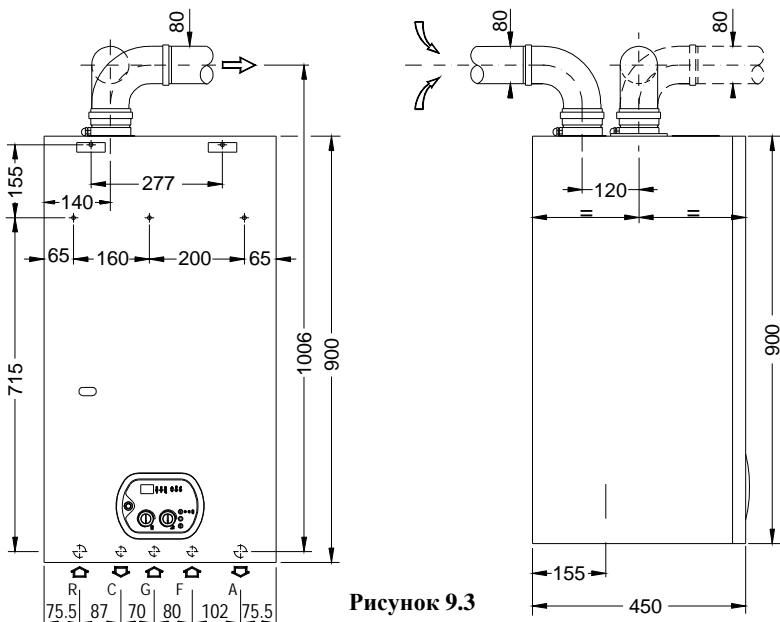


Рисунок 9.3

- Для способа отвода продуктов сгорания типа C52

Набор КИТ В – КОМПЛЕКТ ИЗ ДВУХ ТРУБ с возможностью поворота каждой из них на 360° с двумя присоединительными отверстиями для дымовой трубы диаметр 80 мм, для трубы забора воздуха диаметр 80 мм (рис. 9.3).

Габаритные размеры моделей RMA30E

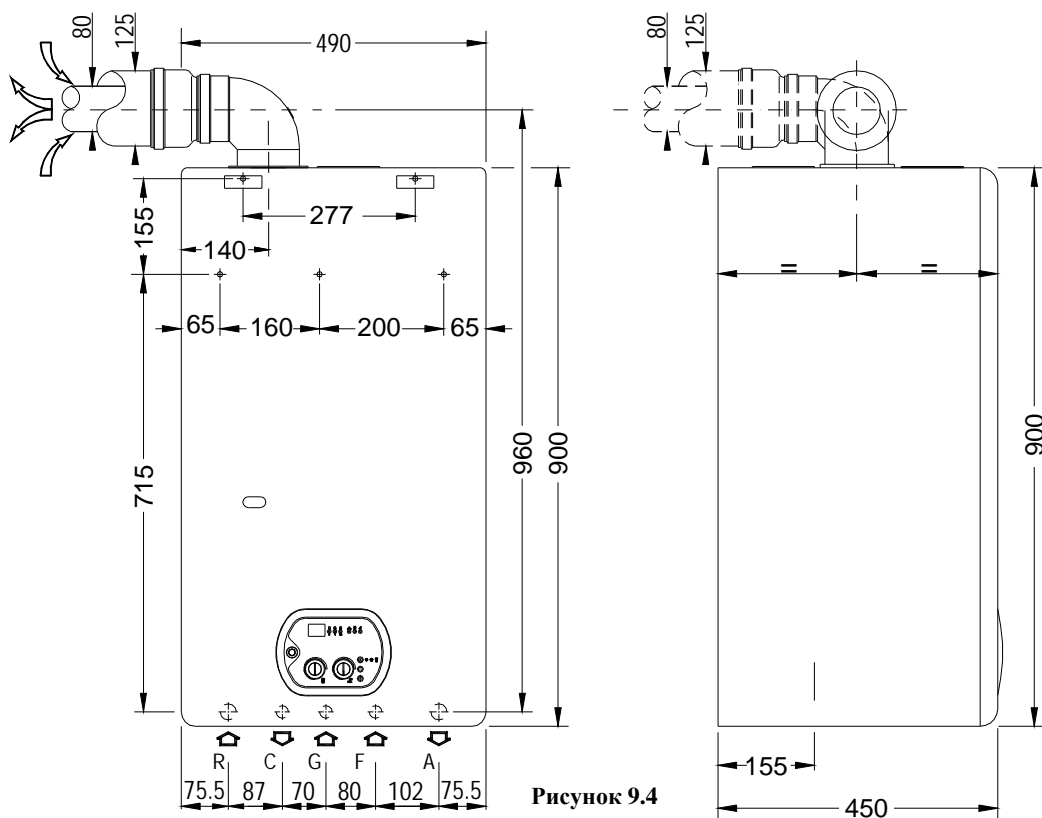


Рисунок 9.4

R Возврат из контура отопления $\frac{3}{4}$ "
 C Горячая вода $\frac{1}{2}$ "
 G Газ $\frac{1}{2}$ "
 F Холодная вода $\frac{1}{2}$ "
 A Подача в контур отопления $\frac{3}{4}$ "

• Для способа отвода продуктов сгорания типа C12 и C32

Набор КИТ А – КОАКСИАЛЬНАЯ ТРУБА с возможностью поворота на 360° , присоединительные размеры 125 мм/80 мм с одним коаксиальным коленом и 2 коаксиальными трубами; диаметр дымовой трубы – 80 мм, диаметр трубы для забора воздуха – 125 мм (рис. 9.4);

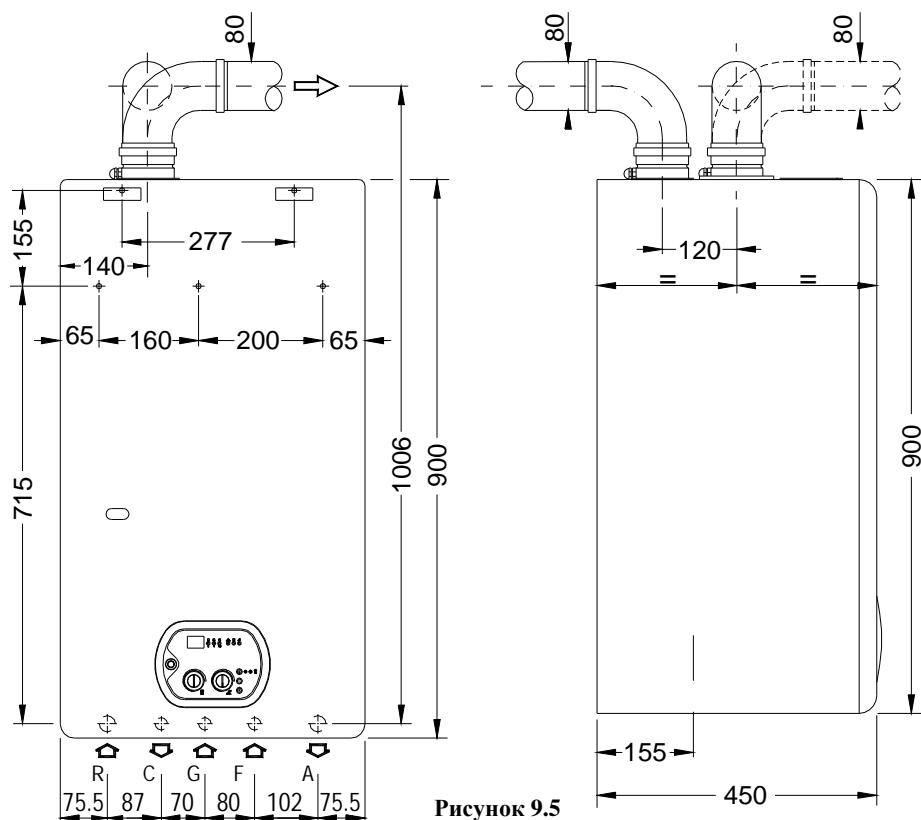


Рисунок 9.5

• Для способа отвода продуктов сгорания типа C52

Набор КИТ В – КОМПЛЕКТ ИЗ ДВУХ ТРУБ с возможностью поворота каждой из них на 360° с двумя присоединительными отверстиями для дымовой трубы диаметр 80 мм, для трубы забора воздуха диаметр 80 мм (рис. 9.5).

- Расположение оголовков дымовых труб относительно конструктивных элементов здания в зависимости от установленной тепловой мощности и способа отвода продуктов сгорания (табл. 3, рис. 10)

Таблица 3

Место расположения		Естественная тяга (тип В)		Принудительная тяга (тип С)	
		7-16 кВт	16-35 кВт	7 - 16 кВт	16-35 кВт
		Расстояние, мм			
А	Под окном	1500	2500	500	600
В	Под вентиляционным отверстием	1500	2500	500	600
С	Под свесом кровли	400	500	300	300
Д	Под балконом	400	500	300	300
Е	Рядом с прилегающим окном	400	400	400	400
Ф	Рядом с прилегающим вентиляционным отверстием	600	600	600	600
Г	Рядом с вертикальной или горизонтальной трубой	300	300	300	300
Н	От угла здания	500	600	300	300
Л	От уровня земли	1500	2500	1500	2500
М	Вертикально между двумя оголовками	1500	2500	1000	1500
Н	Горизонтально между двумя оголовками	500	600	800	1000
О	При расстоянии между постройками менее 3 м	1000	1200	1800	2000
Р	При расстоянии между постройками менее 3 м, при наличии окон или дверей	1900	2500	2800	3000

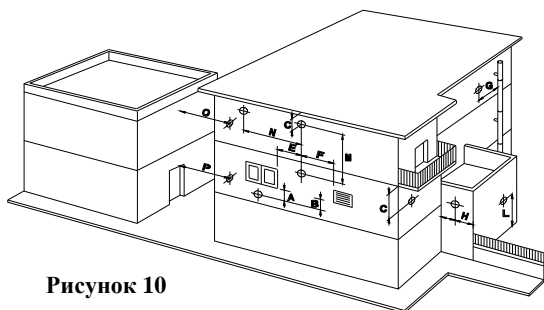


Рисунок 10

Примечание.

Под установленной тепловой мощностью котла понимается фактическая тепловая мощность, необходимая для отопления и горячего водоснабжения конкретного помещения или группы помещений (В случае, если котел мощностью 24 кВт установлен в квартире площадью 180 м² фактическая тепловая мощность будет около 18 кВт).

8. МОНТАЖ

• **Снятие упаковки с котла**

1. Разместите упакованный котел (рис. 11) на полу так, чтобы стрелка на коробке показывала вверх, и снимите упаковочную ленту. Откройте коробку;
2. Переверните котел на 180°, одновременно придерживая рукой;
3. Снимите упаковочную коробку.

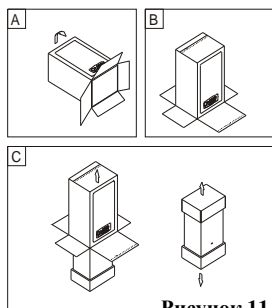


Рисунок 11

• **Монтаж котла на стене**

Для того чтобы обеспечить доступ к котлу в процессе эксплуатации, необходимо соблюдать минимальные расстояния, указанные на рис. 12.

Для облегчения процесса монтажа, к котлу прилагается шаблон для предварительной разметки стены.

Монтаж осуществляется в следующей последовательности (рис. 12):

1. На стене на уровне верхней кромки котла проведите горизонтальную линию;
2. Расположите шаблон так, чтобы его верхняя кромка совпадала с линией (соблюдая указанные расстояния). Далее отметьте 2 точки для фиксации планки-кронштейна;
3. Зафиксируйте (выберите анкеры так, чтобы они соответствовали типу стены) планку-кронштейн на стене. Подведите трубы газа, холодной и горячей воды, системы отопления;
4. Навесьте котел.

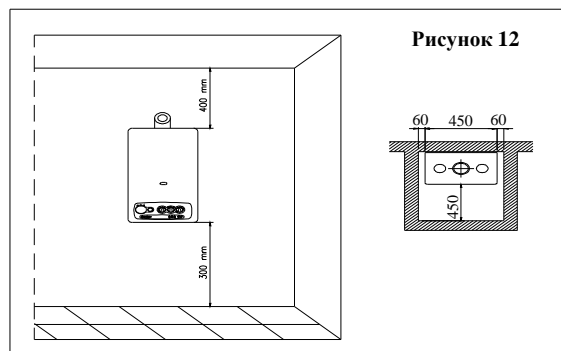
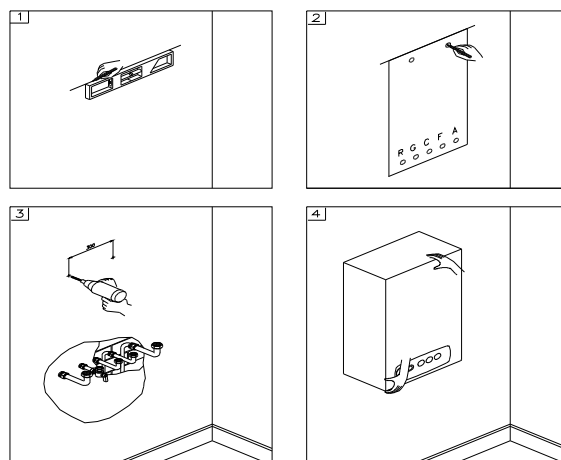


Рисунок 12



• **Подключение котла к водопроводу и системе отопления**

Для того чтобы упростить монтаж, к котлу прилагается необходимый комплект фитингов (рис. 13). Перед тем, как присоединить к котлу трубы отопительной системы, промойте систему для предотвращения попадания в котел загрязнений, что может негативно сказаться на его работе. Установите воронку с выводом под предохранительным клапаном системы отопления (отрегулированным на давление 3 бар) для сбора воды в случае утечки при повышении давления. Давление в контуре системы горячего водоснабжения не должно превышать 6 бар.

- R - возврат из системы отопления;
- C - горячая вода;
- G - газ;
- F - холодная вода;
- A - подача в систему отопления

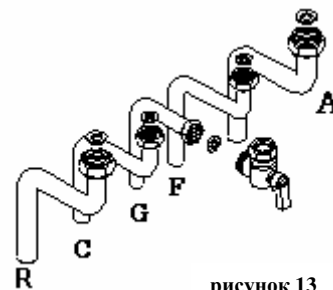


рисунок 13

ВНИМАНИЕ!

1. *Использование труб диаметром меньше, чем поставляемые в комплекте фитинги, не допускается.*
2. *Использование зауженных колен и соединительных устройств не допускается.*
3. *Перед присоединением к котлу тщательно прочистите систему отопления для устранения посторонних предметов, оставшихся в трубах и радиаторах после монтажно-сборочных работ.*

Подключение газа

Подсоединение труб для подачи газа может быть произведено только квалифицированным персоналом газового хозяйства или организации, имеющей соответствующую лицензию.

Перед подсоединением газовых труб к котлу убедитесь в следующем:

- тип и давление используемого газа соответствует значениям, указанным на табличке котла;
- газовые трубы не имеют внутри посторонних частиц.

Проверьте герметичность соединений газовых труб методом обмыливания.

Подключение комнатного термостата и зонда наружной температуры.

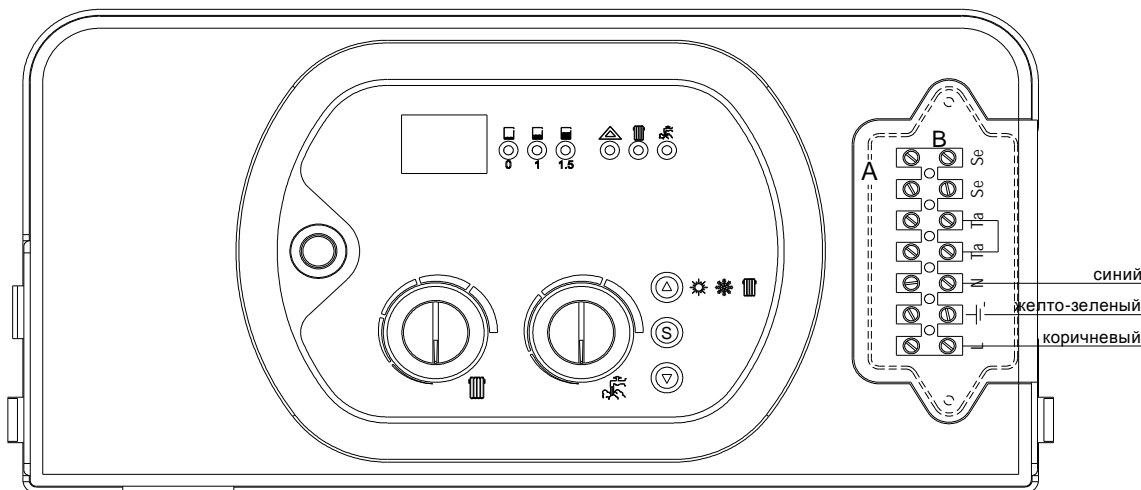


Рисунок 14

Провод термостата не следует помещать в канал с проводами напряжением 220 В, он должен быть проложен отдельно.

Длина провода комнатного термостата не должна превышать 50 м, площадь сечения - не менее 0,5 мм².

1. Пропустите провод комнатного термостата через входной разъем.
2. Удалите мост с клемм ТА (рис. 14).
3. Подсоедините провода термостата к клеммам ТА.

Подключите зонд наружной (уличной) температуры к клеммам SE.

Подключение пульта дистанционного управления.

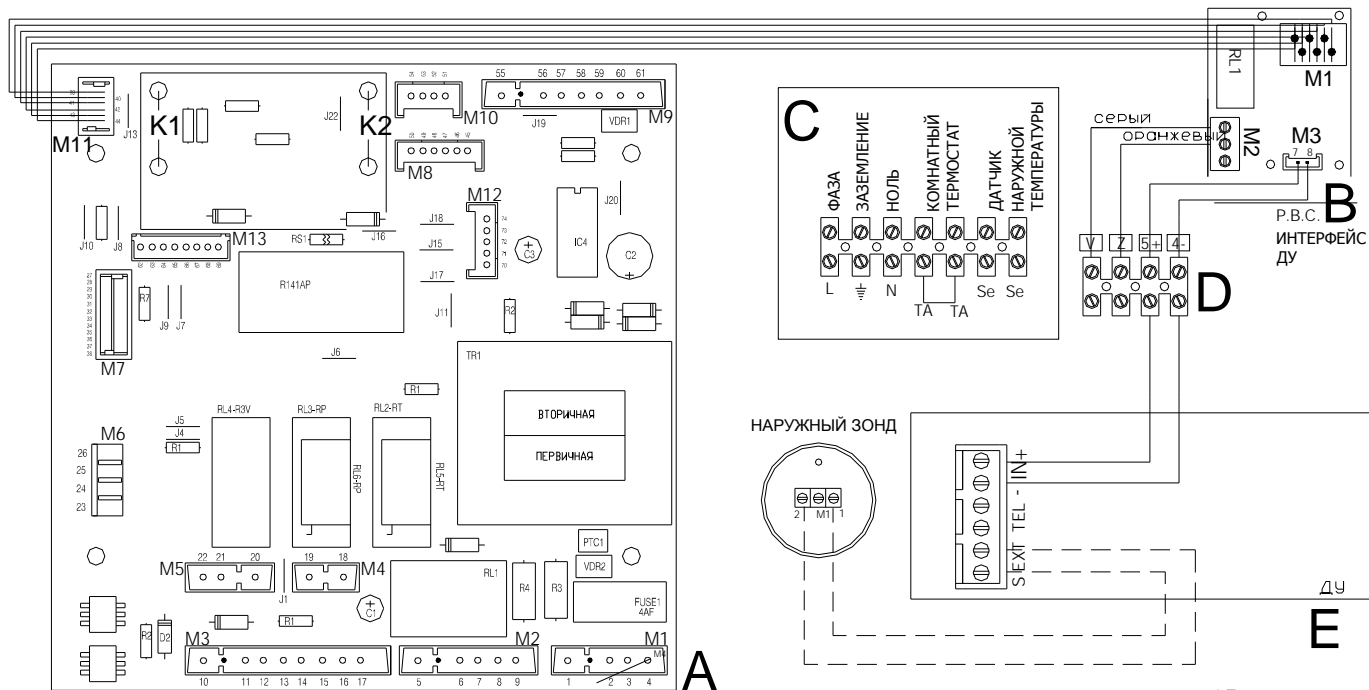


Рисунок 15

- закрепить интерфейсную плату пульта в отверстиях K1 и K2 платы модуляции (рис. 15);
- подключить штекер кабеля интерфейсной платы к разъему M11 платы модуляции;
- соединить серым и оранжевым проводами клеммы M2 интерфейсной платы и клеммы V, Z колодки, входящей в комплект пульта (рис. 15);
- подключить провода идущие от разъема M3 на интерфейсной плате к клеммам 5+ и 4- колодки (рис. 15);
- Удалить мост TA-TA с клеммной колодки котла (рис.14).
- Соединить клеммы IN+,- пульта с клеммами 5+, 4- колодки интерфейсной платы кабелем 2x0,5 мм² длиной не более 50м, соблюдая полярность. Кабель не следует помещать в канал с проводами напряжением 220 В, он должен быть проложен отдельно. Если это невозможно, используйте экранированный кабель;

ВНИМАНИЕ: при подключенном пульте управления котел должен быть включен только в режиме ГВС. Режим работы котла устанавливается с помощью пульта.

9. РЕГУЛИРОВКИ КОТЛА

Более подробно изменение регулировок котла отражено в «ИНСТРУКЦИИ ПО НАСТРОЙКЕ КОТЛОВ RADIANT С ПЛАТОЙ DIAGNOCODE SM20015»

- Регулировка давления газа перед главной горелкой

Установка максимального и минимального давления газа производится только квалифицированными специалистами при переводе котла на другой тип газа или если давление газа в сети не соответствует номинальному.

Внимание!

При заводской регулировке максимальная мощность в режиме отопления установлена на 80% от номинальной тепловой мощности. При необходимости мощность может быть отрегулирована.

- Регулировка давления газа при розжиге

Давления газа при розжиге, например при вспышках в момент пуска котла, можно изменить с помощью регулятора (рис. 15). Вращая регулятор вправо Вы уменьшаете давление, влево – увеличиваете.

- Задержка между включениями

Возможно установить минимальную задержку между включениями от 0 до 7,5 мин.

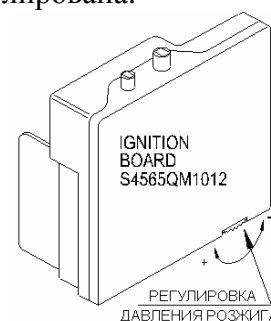


Рисунок 16

10. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

• Гарантийные обязательства

- 11.1. Монтаж, наладка, регулировка, а также первый запуск котла должны выполняться квалифицированным персоналом авторизованной монтажной организации. Квалифицированным считается специалист, компетентный в вопросах работы с газовыми аппаратами бытового и промышленного назначения, имеющий сертификат, выданный компанией **RADIANT** или уполномоченной на это организацией. Производитель не несет ответственности за последствия ошибок, допущенных вследствие некомпетентности при установке и/или эксплуатации котла.

ВНИМАНИЕ!

На котлы, установленные не авторизованной организацией или самостоятельно пользователем, действие гарантии НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ!

- 11.2. Гарантийный срок эксплуатации котла – 1 год со дня продажи через розничную сеть.
11.3. При приобретении котла покупатель должен получить настоящее Руководство с отметкой торговой организации о дате продажи и штампом в гарантийном талоне.

• Сведения о заводе - изготовителе

- 11.4. Настенные газовые двухконтурные котлы серии RMA изготовлены на заводе компании **RADIANT Bruciatori S.p.A.**, расположенном по адресу: 61925, Италия, г. Монтеаббате, Виа Пантанелли, 164.